# 5.ラベリング

# 5.1. 添付文書(案)及びその設定根拠

## 5.1.1. 添付文書 (案)

### 添付文書(案)

医療機器承認番号:

医療用品 4 整形用品 高度管理医療機器 眼内ドレーン JMDN コード:36099000

バルベルト 緑内障 インプラント

(BG-101-350/BG-103-250/BG-102-350)

## 再使用禁止

#### 【禁忌・禁止】

- 1. 適用対象
- 次の患者には適用しないこと。
- (1) 細菌性結膜炎の患者
- (2) 細菌性角膜潰瘍の患者
- (3) 眼内炎の患者
- (4) 段窩蜂巣炎の患者
- (5) 菌血症又は敗血症の患者
- (6) 活動性強膜炎の患者又は光覚を失った患者
- 2. 使用方法
- (1) 再使用禁止,
- (2) 再該菌禁止。
- (3) 使用期限が過ぎている場合には、使用しないこと。
- (4) 包装の破損等により、製品の無菌性が損なわれていると考えられる場合には、使用しないこと。

### 【形状・構造及び原理等】

1. 形状



EG-101-350 EG-103-250 EG-102-350

モデル	プレート (幅/高さ)	チューブ (長さ)
BG-101-350	31. 1/14. 7mm	29 mm
BG-103-250	21. 3/15. Ohm	29 mm
BG-102-350	31. 1/14. 7mm	4.8mm (挿入用先端部:5.3mm)

### 2. 原材質

プレート:シリコーン チューブ:シリコーン

#### 3. 原理

シリコーン製のプレートとチューブから成り、チューブを介 して房水を送内から上強製へ排出させて眼圧を下降させる。

#### 【使用目的、効能又は効果】

本島は、既存療法に奏効しない難治性緑内障患者に対し、限 圧下降を目的に房水を採内から排出するために帰植して使用する。

#### 【効能又は効果に関連する使用上の注意】

主な適応患者は以下のとおりである。

- 代謝拮抗薬を併用した線維柱帯切除術が不成功に終わった緑内障患者
- ・ 手術既往により結膜の撤疫化が高度な緑内障患者
- 線柱柱帯切除術の成功が見込めない又は線維柱帯切除術において重篤な合併症が予測される緑内障患者
- 他の濾過手術が技術的に施行困難な緑内障患者

#### 【品目仕様等】

### 接着部の強度:

チュープとプレート又は挿入用先端部を引っ張った際、破断時の力が>0.9%であること。

#### 液量:

103kPaの空気を送ったとき、液量が0.10 L/min~0.16 L/minであること。

## 【操作方法又は使用方法等】

#### 1. 使用方法

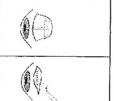
直線チュープタイプ(BG-101-350及びBG-103-250)の使用方法

使用方法	イメージ図	
(1) 結膜切開を行う。	D'S	
(2) プレートを眼球の筋付 着部の後方(強膜とテノ ン嚢の間)に殺但する。	(5)	
(3) 設置位置を確認し、プレートを総合糸にて強度 に固定する。	(D	
(4) チューブを適切な長さ に切断する。		
(5) チューブを縫合糸にて 結紮する。	(D)	

#### 取扱説明書を必ずご参照ください

I/s

(6) チューブを前房に押入 し、保存独譲等の組織 片や自己強張の半層弁 等でチューブを被穫し た後に結膜を縫合す る。



#### 毛様休福平部挿入タイプ(BG-102-350)の使用方法

## 2. 使用方法に関連する使用上の注意

本品の挿入にあたり、不具合・有害事象の低波のため以下の 手法が推奨される。ただし、対応策はこれらの手法に限るも のではない。

- いずれのモデルにおいても、吸収性縫合糸でチューブを 結紮すること(依後低限圧の防止)。
- 2) 保存強裁等の組織片や自己強康の半層弁等でチュープ又 は挿入用先端部を被覆すること (チューブ露出の防止)。
- 3) 徐中、チューブ開口周辺部の空間が飛保されるよう確認 すること (チューブ閉塞の防止)。
- 4) 直線チューブタイプを用いる場合、チューブ先端や手術 器具による角膜内皮細胞への機械的接触に注意すること。また、チューブの長さ及び位置に注意すること。前 房が浅い症例については、毛篏体局半部挿入タイプを用 いること(角膜内皮障室の防止)。
- 5) 創口を小さめにし、結膜血管を可能な限り避けて切開すること(前房出血の抑制)。
- 6) 手柄による外傷を極力少なくするよう努めること。(炎 症の防止)
- ブレートの固定の際に眼球筋を傷つけないよう注意する こと(複視発症の防止)。

#### 【使用上の注意】

### 1. 重要な基本的注意

(1) インプラント手術には線権柱帯切除術では認められない不具合・有害事象(チューブ露出及び露出に伴う感染、長期的な角膜内皮障害等)が生じる可能性があることから、本品の適用については、患者背景及び有害事象発生の可能性を踏まえたうえで、医師が適切にリスク及びベネフィットを検討し慎重に判断すること。また、日本緑内障学会の緑内障診療ガイドラインに準ずること。

- (2) 手術に先立ち、本品挿入の対象となる患者に、本品の使用にともなって予期される効果と有言事象等について十分に説明すること。
- (3)小児に対する有効性・安全性は確立されていないため治療 上の有用性が予想される危険性を上回ると判断される場合に限り適用すること。
- (4) 緑内磨インプラントの挿入には専門的な手術手技が要求される。本品の使用については、あらかじめ十分な緑内障インプラントの挿入術の見学及び補助の経験を通じての技術習得、手術ビデオ等による手術手技の確認を行うこと。
- (5) 使用に無しては取扱説明書を必ずよく読み、十分に理解すること。また、取扱説明書に記載されていない操作及び調整等は行わないこと。
- (6) 併用する医薬品、医療機器等の添付文書又は取扱説明書 を確認後、使用すること。
- (7) 使用する前にモデルについて表示を確認すること。
- (8) 使用する前に本品に傷や汚れ、変形等がないことを確認すること。破損、変形等が認められる場合は使用しないこと。
- (9) 本品表面に異物や塵埃等付着物の無いことを挿入前に破 課すること。
- (10) 挿入前に本品をすすぐ場合は、装函生程食塩液等を使用すること。
- (11) 使用中に異常が発生した場合には、使用を中止すること。
- (12) プレートのサイズが大きいほど房水の濾過量は多くなる傾向があるが、紀織に対する異物反応が大きくなる。サイズが大きいほど眼球運動障害のリスクが懸念されるため管時に関筋を傷つけないよう十分に注意すること。術者は、組織へのリスク及び眼圧の程度から適切なモデルを選択すること。
- (13) 原則として、有硝子体限には直線チューブタイプを用い、 無硝子体限には毛様休局平部挿入タイプを用いること。 しかし、有硝子体限において前房の浅い症例、角膜内 皮細胞が少ない症例、角膜移植眼等、チューブの角膜 接触による角膜内皮細胞への影響が懸念される症例に ついては、硝子体切除のうえ毛様体層平部挿入タイプ を用いること。
- (14) 角膜特部において保存強膜等の組織片や自己強度の半層弁等によるチューブ较優が困難な場合は、直線チューブタイプを使用しないこと。同様に、毛模体層平部において挿入用先端部の枝優が困難な場合は毛模体属平部挿入タイプを使用しないこと。
- (15) 毛様体原平部挿入タイプは、硝子休切除を十分に行ってから使用すること。
- (16) 緑内障インプラントの挿入の国内における長期の安全 性及び有効性は、未だ確立されていない。従って、荷 後も患者を定期的に受診させ、経過(角膜内皮細胞数 の測定を含む)を観察すること。

#### 2. 不具合・有害事象

以下のような不具合・有害事象が発生することがある。
[不具合]

- (1) チューブ庭出
- (2) チューブの角膜接触
- (3) 虹彩、硝子体によるチューブ閉塞
- (4) チューブ損傷 (破損、脱落等)
- (5) チューブ偏位

#### [有害事象]

- (1) 水疱性角膜症
- (2) 角膜内皮細胞機能不全
- (3) 前房出血(4) 前房消失
- (6) 患性緑内障
- (6) 結胶びらん
- (7) ぶどう膜炎
- (8) 白内障
- (9) 尿络膜出血
- (10) 漿液性の脈絡膜溶出
- (11) 網環要群
- (12) 義胞状黃斑浮腫
- (13) 低眼圧性黄斑症
- (14) 硝子体出血
- (15) 低眼圧
- (16) 假球痨
- (17) 银内袋
- (18) 複視
- (19) 被義德退隐
- (20) プレート周囲の蝦鹿形成による眼圧上昇

上記の不具合・有害事象のうち一部は、チューブ挿入位置(前 房又は後房)の違いにより発生傾向に違いがある。それぞれの タイプに発生しやすい不具合・有害事象を以下に示す。

直線チューブタイプに発生しやすい不具合・有害事象: チューブの角膜接触、前房出血、前房消失、水疱性角膜症 毛様体層平部挿入タイプに発生しやすい不具合・有害事象; 網膜剥離

#### 3. その他の注意

使用済みの本品は医療廃棄物として扱うこと。廃棄する限に は、廃棄、リサイクルに関する自治体の条例に従うこと。ま た、各医療施設における他の医療廃棄物と同様の方法で廃棄 し、施設外における感染、環境への汚染が起きないようにす ること。

### 【臨床成精】

#### 直線チューブタイプの臨床成績:

1990年5月から8月の期間、米国1施設において難治性緑内 障13限を対象として臨床試験を実施した。銀圧抑制、視力を指 標とし有効性を評価し、合併症の発生率により安全性を評価し た。

その結果、符後 12 週における関圧拘制評価における有効率は 69% (9/13)、提力評価における有効率は 92%(12/13)であった。合併症の発生率は、脈絡護出血が 8%(1/13)、一過性脈格庚港出が 22%(3/13)、一過性術後前房出血が 15%(2/13)、 強填グラフト上の治療遅延性結膜びらんが 8%(1/13)であった。

## 毛様体買平部挿入タイプの陸床成績:

1990 年 9 月から 1994 年 6 月の期間、米園の越設において、 製治性緑内障 12 眼を対象として実施されたインプラント手折の レトロスペクティブ調査を行った。眼圧抑制、視力を指標とし 有効性を評価し、合併症の発生率により安全性を評価した。

その結果、平均追跡期間 10ヶ月(6~17ヶ月)で最終追跡時の段圧抑制評価における有効率は 91%(11/12)、視力評価における有効率は 83%(10/12)であった。合併症の発生率は、軽微な脈絡膜浸出が 42%(5/12)、網膜剥離が 17%(2/12)、硝子体出血、前房出血、脈絡膜出血、複視、光覚消失が、それぞれ 8%(1/12)であった。

#### 【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

### 1. 保管方法

- (1) 高湿、多湿、直射日光及び水濡れを避け、室湿で保管すること。
- (2) 45℃以上の環境で保管しないこと。

#### 2. 使用期限

使用期限を上側面ラベルに 6 桁の数字で記載。 [左4桁は西暦年、右2桁は月を示す]

#### 【承認条件】

- 1. 本品を用いた治療に対する十分な知識・経験を有する医師が、適応を遵守し、購習の受講等により、本品の操作に関する十分な技能や手技に伴う合併症等に関する十分な知識を得た上で、本品が用いられるよう、必要な措置を講じること。
- 再審査期間中は、本品使用症例全例につき壁録の上、使用 成核調査により、本品の使用による有効性及び安全性につ いて経年解析結果を報告するとともに、必要により適切な 措置を謀じること。

#### 【包装】

1個/箱

#### 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】 [製造販売元]

エイエムオー・ジャパン株式会社 住所:〒105-0001 東京都港区虎ノ門6-13-1 電話:03-5402-8900

#### [製造元]

エイエムオー フローニンゲン社/オランダ AMO Groningen BV

## 5.1.2. 外国における添付文書等との比較

主たる使用国である欧米での使用上の注意の記載事項を表 5·1 に示す。

表 5-1 欧米での使用上の注意

原文	邦訳	対応する国内添付文書(案)
WARNINGS:	警告:	禁忌・禁止
Do not use the device if sterile	滅菌包装の完全性が損なわれて	2.使用方法
package integrity has been	いる場合、本品を使用しないこ	
compromised.	と。	
Do not resterilize the implant	どのような方法であっても再滅	禁忌・禁止
by any method.	菌しないこと。	2.使用方法
Do not reuse the implant.	再使用しないこと。	禁忌・禁止
		2.使用方法
Do not store at temperatures	45℃以上の環境で保管しないこ	貯蔵・保管方法及び使用期
above 45°C (113°F).	と。	間等   1.保管方法
		1.146714
CONTRAINDICATIONS:	禁忌:	禁忌・禁止
Bacterial conjunctivitis,	細菌性結膜炎	1.適用対象 次の患者には
bacterial corneal ulcers,	細菌性角膜潰瘍	使用しないこと
endophthalmitis,	眼内炎	
orbital cellulitis,	眼窩蜂巣炎	
bacteremia or septicemia,	菌血症又は敗血症	
active scleritis and/or no light	活動性強膜炎及び/又は光覚を喪	
perception.	失したもの	
COMPLICATIONS/ADVERS	合併症	使用上の注意
E EVENTS: The complications	術中及び術後の合併症は以下の	2.不具合・有害事象
during and after surgery	とおりであるが、これに限らな	
include, but are not limited to:	い。	
choroidal hemorrhage,	脈絡膜出血	
hyphema,	前房出血	
serous choroidal effusion,	漿液性の脈絡膜滲出	
hypotony,	低眼圧	
flat anterior chamber,	前房消失	
phthisis bulbi,	眼球癆	
retinal detachment,	網膜剥離	
endophthalmitis,	眼内炎	
tube erosion,	チューブの露出	
tube touch to cornea,	チューブの角膜接触	

原文	邦訳	対応する国内添付文書(案)
tube block by iris or vitreous,	虹彩、硝子体によるチューブの	
bullous keratopathy,	閉塞	
uveitis and	水疱性角膜症	
diplopia.	ぶどう膜炎	
	複視	
IMPLANTATION:	埋植にあたって:	使用上の注意
A high level of surgical skill is	人工房水排出機器の埋植には、	1.重要な基本的注意(4)
required for the implantation	高度な技術を必要とする。	
of artificial drainage devices.		
Correct patient selection and	正しい患者選択及び極めて注意	使用上の注意
meticulous surgery and	深い手術と術後管理を必要とす	1.重要な基本的注意(1)(14)
postoperative care are	る。	
required.		
The implanting surgeon	術者はBaerveldtTM 又は	使用上の注意
should have observed and/or	BaerveldtTM Pars Plana	1.重要な基本的注意(4)
assisted in numerous	Glaucoma Implant.を挿入する	
artificial glaucoma drainage	前に、多数の緑内障用インプラ	
device implantations prior to	ント埋植の見学及び/又は補助の	
implanting a BaerveldtTM or	経験をするべきである。	
a BaerveldtTM Pars Plana		
Glaucoma Implant.		
For both types of implants the	いずれのインプラントについて	操作方法又は使用方法等
tube should be ligated with a	も、チューブは生物分解可能な	2. 使用方法に関連する使
biodegradable ligature or	結紮糸にて結紮または一時的に	用上の注意
obstructed with a temporary	栓をするべきである。	
plug.		

## 【考察】

主たる使用国である米国及び欧州と本邦において、使用目的、使用方法は同一であることから、製造元の使用上の注意はすべて国内添付文書に盛り込まれており妥当と考える。

## 5.1.3. 使用目的、効能又は効果の設定根拠

## 使用目的、効能又は効果:

本品は、既存療法に奏効しない難治性緑内障患者に対し、眼圧下降を目的に房水を眼内から排出するために埋植して使用する。

## 【設定根拠】

実施した臨床評価の結果に基づき設定した。

## 5.1.4. 操作方法又は使用方法の設定根拠

	操作方法又は使用方法の設定根拠	
使用力 (1) 直	ī法 『線チューブタイプ	
(1) E	使用方法	イメージ図
	1. 結膜切開を行う。	
	2. プレートを眼球の筋付着部の後方(強膜とテノン嚢の間)に設置する。	
	3. 設置位置を確認し、プレートを縫合糸にて強膜に固定する。	
T THE	4. チューブを適切な長さに切断する。	
YOUNG	5. チューブを縫合糸にて結紮する。	
	6. チューブを前房に挿入し、保存強膜等の組織片や自己強膜の半層弁等でチューブを被覆した後に結膜を縫合する。	

## (2) 毛様体扁平部挿入タイプ

使用方法	強膜に固定したイメージ図
1. 上記 1~3 及び 5 の手順に従ってプレー	
トを挿入及び固定し結紮する。	
2. 硝子体を切除する。	
3. 毛様体扁平部に挿入用先端部を挿入及び	
固定し、保存強膜等の組織片や自己強膜	
の半層弁等でチューブ又は挿入用先端部	13 to 15 mm
を被覆した後に、結膜を縫合する。	

## 【設定根拠】

製造元の操作説明書に基づいており、また、基本的な操作方法として臨床評価において有効性及び安全性が確認されたことにより設定した。

# 5.1.5. 使用上の注意に関する設定根拠

使用上の注意	設定根拠
【禁忌・禁止】 1. 適用対象 次の患者には適用しないこと。 (1) 細菌性結膜炎の患者 (2) 細菌性角膜潰瘍の患者 (3) 眼内炎の患者 (4) 眼窩蜂巣炎の患者 (5) 菌血症又は敗血症の患者 (6) 活動性強膜炎の患者又は光覚を失った患者	一般的に眼科手術 に適さず、インプ ラント手術の成功 が見込めない患者 であることから禁 忌とした。
<ol> <li>使用方法</li> <li>(1) 再使用禁止</li> <li>(2) 再滅菌禁止</li> <li>(3) 使用期限が過ぎている場合には、使用しないこと。</li> <li>(4) 梱包の破損等により、製品の無菌性が損なわれていると考えられる場合には、使用しないこと。</li> </ol>	インプラント機器 の一般的な禁止事 項として設定し た。

## 【使用上の注意】

## 1. 重要な基本的注意

- (1) インプラント手術には線維柱帯切除術では認められない不具合・有害事象(チューブ露出及び露出に伴う感染、長期的な角膜内皮障害等)が生じる可能性があることから、本品の適用については、患者背景及び有害事象発生の可能性を踏まえたうえで、医師が適切にリスク及びベネフィットを検討し慎重に判断すること。また、日本緑内障学会の緑内障診療ガイドラインに準ずること。
- (2) 手術に先立ち、本品挿入の対象となる患者に、本品の使用にともなって予期される効果と有害事象等について十分に説明すること。
- (3) 小児に対する有効性・安全性は確立されていないため治療上の有用性が予想される危険性を上回ると判断される場合に限り適用すること。
- (4) 緑内障インプラントの挿入には専門的な手術手技が要求される。本品の使用については、あらかじめ十分な緑内障インプラントの挿入術の見学及び補助の経験を通じての技術習得、手術ビデオ等による手術手技の確認を行うこと。
- (5) 使用に際しては取扱説明書を必ずよく読み、十分に理解すること。また、取扱説明書に記載されていない操作及び調整等は行わないこと。
- (6) 併用する医薬品、医療機器等の添付文書又は取扱説明書を確認後、使用すること。
- (7) 使用する前にモデルについて表示を確認すること。
- (8) 使用する前に本品に傷や汚れ、変形等がないことを確認すること。破損、変形等が認められる場合は使用しないこと。
- (9) 本品表面に異物や塵埃等付着物の無いことを挿入前に確認すること。
- (10) 挿入前に本品をすすぐ場合は、滅菌生理食塩液等を使用すること。
- (11) 使用中に異常が発生した場合には、使用を中止すること。
- (12) プレートのサイズが大きいほど房水の濾過量は多くなる傾向があるが、組織に対する異物反応が大きくなる。サイズが大きいほど眼球運動障害のリスクが懸念されるため術時に眼筋を傷つけないよう十分に注意すること。術者は、組織へのリスク及び眼圧の程度から適切なモデルを選択すること。
- (13) 原則として、有硝子体眼には直線チューブタイプを用い、無硝子体 眼には毛様体扁平部挿入タイプを用いること。しかし、有硝子体眼 において前房の浅い症例、角膜内皮細胞が少ない症例、角膜移植眼 等、チューブの角膜接触による角膜内皮細胞への影響が懸念される 症例については、硝子体切除のうえ毛様体扁平部挿入タイプを用いること。
- (14) 角膜輪部において保存強膜等の組織片や自己強膜の半層弁等による チューブ被覆が困難な場合は、直線チューブタイプを使用しないこ と。同様に、毛様体扁平部において挿入用先端部の被覆が困難な場 合は毛様体扁平部挿入タイプを使用しないこと。
- (15) 毛様体扁平部挿入タイプは、硝子体切除を十分に行ってから使用すること。
- (16) 緑内障インプラントの挿入の国内における長期の安全性及び有効性は、未だ確立されていない。従って、術後も患者を定期的に受診させ、経過(角膜内皮細胞数の測定を含む)を観察すること。

眼科インプラント 機器の一般的な注 意事項に加えて、 臨床評価の結果に 基づく注意事項を 設定した。

## 【操作方法又は使用方法等】

2. 使用方法に関連する使用上の注意

緑内障インプラントの挿入にあたり、不具合・有害事象の低減のため以下の手法が推奨される。ただし、対応策はこれらの手法に限るものではない。

- 。 1) いずれのモデルにおいても、吸収性縫合糸でチューブを結紮すること (術後低眼圧の防止)。
- 2) 保存強膜等の組織片や自己強膜の半層弁等でチューブ又は挿入用先端部を被覆すること(チューブ露出の防止)。
- 3) 術中、チューブ開口周辺部の空間が確保されるよう確認すること (チューブ閉塞の防止)。
- 4) 直線チューブタイプを用いる場合、チューブ先端や手術器具による角膜内皮細胞への機械的接触に注意すること。また、チューブの長さ及び位置に注意すること。前房が浅い症例については、毛様体扁平部挿入タイプを用いること (角膜内皮障害の防止)。
- 5) 創口を小さめにし、結膜血管を可能な限り避けて切開すること(前房 出血の抑制)。
- 6) 手術による外傷を極力少なくするよう努めること(炎症の防止)。
- 7) プレートの固定の際に眼球筋を傷つけないよう注意すること(複視 発症の防止)。

臨床評価の結果に 基づく注意事項を 設定した。

## 5.2. ラベル(案)

薬事法第63条に基づいて本品に表示するラベル(案)を以下に示す。

製造販売業者氏名	エイエムオー・ジャパン 株式会社
住所	東京都港区虎ノ門 5-13-1
一般的名称	眼内ドレーン
販売名及びモデル名	(販売名) バルベルト 緑内障 インプラント
販売名及びモデル名	モデル名を記載
承認番号	承認番号を記載
ロット番号又はシリアル番号	シリアル番号を記載
高度管理医療機器又は管理医療機器	高度管理医療機器
の別	
「滅菌済」又は「Sterile」等	Sterile
単回使用である旨	単回使用
使用期限	yyyy-mm